

A insuficiência do modo respiratório nasal fisiológico pode ser causada por algum fator obstrutivo ou funcional, repercutindo sistemicamente no organismo. **Objetivo:** comparar os parâmetros ventilatórios de crianças com predomínio de respiração oral de etiologia orgânica e funcional e crianças respiradoras nasais. **Metodologia:** participaram da pesquisa 48 voluntários, de ambos os gêneros, com idades entre 8 e 12 anos. As crianças foram divididas em três grupos, conforme o diagnóstico otorrinolaringológico: grupo 1 (G1)- predomínio de respiração oral de etiologia orgânica; grupo 2 (G2)- predomínio de respiração oral de etiologia funcional e grupo 3 (G3)- respiradoras nasais. Avaliou-se o padrão ventilatório (PV), pressões inspiratória e expiratória máximas (PIM e PEM), capacidade inspiratória (CI), pico de fluxo expiratório (PFE), cirtometria toraco-abdominal e teste de caminhada de seis minutos (TC6'). **Resultados:** O PV costal superior foi verificado em 35% do G1, 33% do G2 e 12% do G3. Enquanto que o padrão diafragmático ocorreu em 5% do G1, 13% do G2 e 25% do G3. Os valores médios de PIM foram: G1 = 70,29cmH₂O, G2 = 74,67cmH₂O e G3 = 61,25cmH₂O. A média da CI do G1, G2 e G3 foram de 1,24, 1,45 e 1,47 litros, respectivamente. O PFE do G1, G2 e G3 foi, respectivamente, 232, 276 e 250 l/min. A cirtometria mostrou maior amplitude de movimento torácico em nível axilar em todos os grupos. No TC6' as distâncias médias percorridas no G1 foi de 544,00m, no G2 foi de 572,77m e no G3 foi de 571,15m. **Conclusões:** o PV costal superior, considerado um padrão menos adequado, predominou em crianças respiradoras orais (RO). No G1 verificou-se a menor distância percorrida no TC6', indicando menor tolerância ao exercício. O melhor desempenho das RO quanto à PIM pode indicar que estas tem a força muscular respiratória aumentada devido ao maior esforço para vencer a resistência nasal.